

**AGE DIFFERENCES IN POSITIVE AND NEGATIVE EMOTIONAL STATES IN
WOMEN IN PRIMARY GYNECOLOGICAL HEALTH CARE**

Šemso Rošić

University of Bihać, Faculty of Health Studies, Bihać, Bosnia and Herzegovina, semso.rosic@gmail.com

Asmir Aldžić

University of Bihać, Faculty of Health Studies, Bihać, Bosnia and Herzegovina, asmir.aldzic@unbi.ba

Mirza Rošić

Primary health center Cazin, Bosnia and Herzegovina, arger.cazin1@gmail.com

Abstract: Menopause represents a complex biological and psychosocial transition characterized by hormonal changes, neurobiological adaptations, and shifts in life circumstances. Numerous studies indicate increased emotional and psychological vulnerability during perimenopause, with a rise in anxiety and depressive symptoms in a subset of women. Understanding patterns of emotional responses across different age stages is crucial for the timely identification of women at increased risk and for optimal planning of preventive and therapeutic menopausal care.

Research Objectives: To examine differences in the expression of seven emotional states (happiness, relaxation, pride, anger, unhappiness, humiliation, and fear/anxiety) among different age groups of women undergoing the menopausal transition and postmenopause.

Materials and Methods: A prospective cross-sectional study was conducted on a sample of 395 participants, divided into six age categories, at the Department of Gynecology of the Cazin Health Center between July and December 2025. Emotional states were assessed using the Current Emotional State Scale (47 items, 7 subscales; Likert scale 1–5; Cronbach's $\alpha \approx 0.92$). Descriptive statistics and one-way ANOVA were applied with a significance level of $p < 0.05$, while post hoc differences were analyzed using Scheffé's test.

Results and Discussion: Positive emotions (happiness, relaxation, and pride) declined in middle adulthood, with partial recovery after the age of 60, with the lowest values observed in the 50–54 age group. Negative emotions (unhappiness, humiliation, and fear) peaked in the same age group, identifying perimenopause as the period of greatest emotional vulnerability. Statistically significant age differences were found for pride ($p = 0.018$), humiliation ($p = 0.045$), and fear ($p = 0.004$), while a trend toward significance was observed for happiness, relaxation, and unhappiness ($0.05 < p < 0.06$). Anger showed no significant age-related differences ($p = 0.690$). Post hoc analysis confirmed significantly higher levels of fear in women aged 50–54 years compared with those aged 60–64 years ($p = 0.019$).

Conclusions: The perimenopausal age period (50–54 years) is characterized by a marked increase in negative and a decrease in positive emotional states, indicating heightened emotional vulnerability among women during this stage. Timely identification of risk-related emotional patterns and individualized care approaches are essential for preserving mental health and quality of life. The findings highlight the need to integrate systematic psychological assessment into routine gynecological practice.

Recommendations: Systematic screening for emotional and mental health difficulties is recommended for women in perimenopausal and postmenopausal stages, particularly in the 50–54 age group. Education on emotional changes during the menopausal transition and strengthening social support should be integral components of preventive care. Individualized therapeutic approaches, including psychological counseling and, when indicated, hormone therapy, should be integrated into routine menopausal care.

Keywords: menopause; emotional states; age differences; women's mental health

DOBNE RAZLIKE U POZITIVNIM I NEGATIVNIM EMOCIONALNIM STANJIMA KOD ŽENA U PRIMARNOJ GINEKOLOŠKOJ ZDRAVSTVENOJ ZAŠTITI

Šemso Rošić

Sveučilište u Bihaću, Fakultet zdravstvenih studija, Bihać, Bosna i Hercegovina, semso.rosic@gmail.com

Asmir Aldžić

Sveučilište u Bihaću, Fakultet zdravstvenih studija, Bihać, Bosna i Hercegovina,

asmir.aldzic@unbi.ba

Mirza Rošić

Dom zdravlja Cazin, Bosna i Hercegovina, arger.cazin1@gmail.com

Sažetak: Menopauza predstavlja složenu biološku i psihosocijalnu tranziciju obilježenu hormonskim promjenama, neurobiološkim prilagodbama i promjenama životnih okolnosti. Brojna istraživanja ukazuju na povećanu emocionalnu i mentalnu ranjivost tijekom perimenopauze, uz porast anksioznih i depresivnih simptoma kod dijela žena. Razumijevanje obrazaca emocionalnih reakcija u različitim dobnim fazama ključno je za pravovremenu identifikaciju žena s povišenim rizikom te za optimalno planiranje preventivne i terapijske menopauzalne skrbi.

Ciljevi istraživanja: Ispitati razlike u izraženosti sedam emocionalnih stanja (sreća, opuštenost, ponos, ljutnja, nesretnost, poniženost i strah/anksioznost) među različitim dobnim skupinama žena u menopauzalnoj tranziciji i postmenopauzi.

Metode istraživanja: Provedeno je prospektivno presječno istraživanje na uzorku od 395 ispitanica, raspoređenih u šest dobnih kategorija, u Odjelu za ginekologiju Doma zdravlja Cazin u razdoblju juli–decembar 2025. godine. Emocionalna stanja procijenjena su Skalom za mjerenje trenutnog emocionalnog stanja (47 čestica, 7 subskala; Likertova skala 1–5; Cronbach $\alpha \approx 0,92$). Primijenjene su deskriptivne statistike i jednosmjerna ANOVA uz razinu značajnosti $p < 0,05$, dok su post hoc razlike analizirane Schefféovim testom.

Rezultati i diskusija: Pozitivne emocije (sreća, opuštenost i ponos) pokazuju pad u srednjoj odrasloj dobi, uz djelomičan oporavak nakon 60. godine života, pri čemu su najniže vrijednosti zabilježene u dobi 50–54 godine. Negativne emocije (nesretnost, poniženost i strah) dosežu vršne vrijednosti u istoj dobnj skupini, što perimenopauzu identificira kao razdoblje najveće emocionalne vulnerabilnosti. Statistički značajne dobne razlike utvrđene su za ponos ($p = 0,018$), poniženost ($p = 0,045$) i strah ($p = 0,004$), dok je zabilježen trend prema značajnosti za sreću, opuštenost i nesretnost ($0,05 < p < 0,06$). Ljutnja nije pokazala značajne dobne razlike ($p = 0,690$). Post hoc analiza potvrdila je značajno višu razinu straha u dobi 50–54 godine u usporedbi sa skupinom 60–64 godine ($p = 0,019$).

Zaključci: Perimenopauzalna dob (50–54 godine) obilježena je izraženim porastom negativnih i smanjenjem pozitivnih emocionalnih stanja, što ukazuje na povećanu emocionalnu ranjivost žena u ovom razdoblju. Pravovremena identifikacija rizičnih emocionalnih obrazaca i individualizirani pristupi skrbi ključni su za očuvanje mentalnog zdravlja i kvalitete života. Dobiveni nalazi naglašavaju potrebu integriranja sustavne psihološke procjene u rutinsku ginekološku praksu.

Preporuke: Preporučuje se sistematski probir emocionalnih i mentalnih poteškoća kod žena u perimenopauzalnoj i postmenopauzalnoj dobi, osobito u skupini 50–54 godine. Edukacija žena o emocionalnim promjenama tijekom menopauzalne tranzicije te jačanje socijalne podrške trebaju biti sastavni dio preventivne skrbi. Individualizirani terapijski pristupi, uključujući psihološko savjetovanje i, prema indikacijama, hormonsku terapiju, trebaju biti integrirani u rutinsku menopauzalnu skrb.

Ključne riječi: menopauza; emocionalna stanja; dobne razlike; mentalno zdravlje žena

1. UVOD

Menopauza je prirodna biološka tranzicija koja označava završetak reproduktivne sposobnosti žene, najčešće između 45. i 55. godine života, te ju prate brojne endokrine, fiziološke i psihološke promjene. (Santoro, Roeca, Peters, & Neal-Perry, 2021) Uz dobro dokumentirane somatske simptome – vazomotorne smetnje, poremećaje spavanja i genitourinarne tegobe – sve je jasnije da hormonalne fluktuacije imaju važnu ulogu u modulaciji emocionalnog i mentalnog zdravlja žena tijekom menopauzalne tranzicije. (Herson & Kulkarni, 2022) Longitudinalne studije pokazuju da ovaj period može povećati rizik za depresivne simptome, osobito kod žena s izraženim vazomotornim tegobama, produljenim trajanjem tranzicije ili značajnim hormonskim oscilacijama. (Kravitz, i dr., 2022) Psihosocijalni čimbenici – stresni životni događaji, niska socijalna podrška i prethodne depresivne epizode – dodatno povećavaju ranjivost. Pad estrogena tijekom perimenopauze utječe na serotonergičke i GABA-ergičke puteve, neurogenezu, cerebralnu perfuziju te strukture mozga uključene u kogniciju i emocionalnu

regulaciju. (Bustamante-Barrientos, i dr., 2021) Recentni radovi također upozoravaju na porast suicidalnosti u ovom periodu, posredovan hormonskim promjenama, poremećajima spavanja i nedostatnom socijalnom podrškom. Sociokulturni faktor – uključujući stavove prema menopauzi, vlastita očekivanja i interpretaciju simptoma – ima snažan utjecaj na psihološku prilagodbu. (Žmuda, Leszko, & Karasiewicz, 2025) Negativna očekivanja ili pogrešno pripisivanje simptoma menopauzi mogu rezultirati kašnjenjem dijagnoze i pristupa liječenju. (Brown, i dr., 2024) U ovom kontekstu, cilj istraživanja bio je ispitati specifične emocionalne razlike među dobnim skupinama žena, s naglaskom na perimenopauzu kao potencijalno najosjetljivije razdoblje.

2. CILJ RADA: Ispitati dobne razlike u intenzitetu sedam emocionalnih stanja (sreća, opuštenost, ponos, ljutnja, nesretnost, poniženost i strah) među ženama koje posjećuju ginekološku službu primarne zdravstvene zaštite.

3. MATERIJAL I METODE

Provedeno je prospektivno presječno istraživanje na Odjelu za ginekologiju Doma zdravlja Cazin (1. juli – 31. decembar 2025). Uključeno je 395 žena raspoređenih u šest dobnih skupina: ≤ 44 , 45–49, 50–54, 55–59, 60–64 i ≥ 65 godina. Emocionalna stanja procijenjena su Skalom trenutnog emocionalnog stanja (Sorić, 1998; prema Lacković-Grgin i sur., 2002), koja obuhvaća 47 pridjeva u sedam subskala. Rezultati se boduju Likertovom skalom (1–5), pri čemu viši skor označava intenzivnije emocionalno stanje. Pouzdanost subskala bila je visoka (Cronbach $\alpha \approx 0,92$). Analiza je provedena u SPSS 27, uz korištenje deskriptivnih statistika, jednosmjerne ANOVA-e i Schefféova testa. Prag značajnosti bio je $p < 0,05$.

4. REZULTATI

Prosječna dob ispitanica iznosila je $51,81 \pm 6,89$ godina. Analizirani su prosječni nivoi sedam emocionalnih stanja (sreća, opuštenost, ponos, ljutnja, nesretnost, poniženost i strah) u šest dobnih skupina u ukupnom uzorku od 395 ispitanica. Sreća pokazuje blagi pad od mlađe ka srednjoj odrasloj dobi (24,06 u ≤ 44 god.; 23,02 u 45–49 god.; 21,75 u 50–54 god.). Nakon stabilizacije u dobi 55–59 godina (21,71), skor ponovo raste kod osoba 60–64 godine (24,39), dok najstarija grupa (≥ 65 god.) bilježi umjereno povišen nivo (22,38). Ukupan prosjek iznosi 22,67. Ovaj obrazac upućuje na U-oblikovanu distribuciju subjektivne sreće, s blagim minimumom u srednjim godinama. Opuštenost je relativno stabilna između dobnih skupina (11,31–12,46). Najviši skor bilježi najmlađa doba skupina (12,46), dok su najniže vrijednosti prisutne u dobi 50–59 godina. Ukupan prosjek iznosi 11,85. Preklapanje intervala pouzdanosti ukazuje da je osjećaj opuštenosti izrazito konzistentan kroz životni vijek. Ponos je najizraženiji u mlađoj odrasloj dobi (17,35), te ostaje stabilan u skupini 45–49 godina (17,35). Nakon 50. godine bilježi se pad (15,48–15,71), uz umjeren oporavak među ispitanicama ≥ 65 godina (16,57). Ukupan prosjek iznosi 16,38. Ovaj obrazac sugerira smanjenje ponosa u srednjoj odrasloj dobi, uz djelimičan porast u kasnijim godinama. Ljutnja se kreće u uskom rasponu (11,27–12,85), s nešto višim vrijednostima u skupini 50–54 godina (12,85) i najnižim u 60–64 godinama (11,27). Ukupan prosjek je 12,14. U cjelini, ljutnja ostaje stabilna bez jasnog dobnog trenda. Nesretnost je najizraženija u dobi 50–54 godina (12,90). Mlađe (< 44 god.: 11,15) i starije skupine (60–64 god.: 9,79) pokazuju niže vrijednosti. Ukupan prosjek iznosi 11,50. Ovi nalazi sugeriraju da su ranije 50-te kritičan period za povećanje osjećaja nesretnosti. Poniženost pokazuje raspon od 14,85 do 18,57, pri čemu je najviši skor zabilježen u skupini 50–54 godina (18,57) – ujedno i najviša vrijednost među svim emocionalnim varijablama. Ukupan prosjek iznosi 16,30, što ukazuje da je poniženost posebno naglašena u srednjoj odrasloj dobi. Strah je najviši u dobi 50–54 godina (18,80), a povišene vrijednosti zadržavaju se i u skupini 55–59 godina (17,25). Najniži skor prisutan je u dobi 60–64 godina (13,12). Ukupan prosjek iznosi 16,61. Obrazac upućuje na vrhunac straha u srednjoj odrasloj dobi, praćen značajnim padom u starijoj životnoj dobi.

Tablica 1 prikazuje sažetak deskriptivnih statistika emocionalnih dimenzija prema dobnim skupinama. Rezultati pokazuju da pozitivne emocije—sreća, opuštenost i ponos—općenito opadaju tijekom srednje odrasle dobi, s naznakama ponovnog porasta nakon 60. godine života. Nasuprot tome, negativne emocije—nesretnost, poniženost i strah—dosežu svoj vrhunac u dobnj skupini od 50 do 54 godine, nakon čega se bilježi njihov stabilan pad. Takav obrazac podržava postojeće teorijske modele prema kojima se emocionalna stabilnost i subjektivno dobrostanje poboljšavaju u kasnijoj odrasloj dobi. U skladu s tim, starije dobne skupine opisuju niže razine negativnih emocionalnih stanja i blagi porast pozitivnih emocionalnih iskustava, što može ukazivati na veću emocionalnu regulaciju, šire životno iskustvo i promjene u prioritetima usmjerenima na emocionalno značenje.

Tablica 1. Deskriptivna statistika psiholoških dimenzija po dobnim skupinama

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
						Lower Bound	Upper Bound		
Happiness	≤44 years	54	24.06	5.455	.742	22.57	25.54	12	35
	45–49 years	110	23.02	5.742	.547	21.93	24.10	7	35
	50–54 years	100	21.75	6.317	.632	20.50	23.00	7	35
	55–59 years	77	21.71	5.891	.671	20.38	23.05	7	40
	60–64 years	33	24.39	4.867	.847	22.67	26.12	12	33
	≥65 years	21	22.38	5.581	1.218	19.84	24.92	7	30
	Total	395	22.67	5.856	.295	22.09	23.25	7	40
Calmness	≤44 years	54	12.46	2.806	.382	11.70	13.23	6	20
	45–49 years	110	12.29	2.865	.273	11.75	12.83	4	19
	50–54 years	100	11.52	2.500	.250	11.02	12.02	4	17
	55–59 years	77	11.31	2.716	.309	10.70	11.93	4	19
	60–64 years	33	11.55	2.360	.411	10.71	12.38	7	16
	≥65 years	21	12.05	2.941	.642	10.71	13.39	6	18
	Total	395	11.85	2.723	.137	11.58	12.12	4	20
Pride	≤44 years	54	17.35	4.010	.546	16.26	18.45	8	25
	45–49 years	110	17.35	4.864	.464	16.43	18.26	5	25
	50–54 years	100	15.71	4.639	.464	14.79	16.63	5	25
	55–59 years	77	15.51	4.530	.516	14.48	16.53	5	25
	60–64 years	33	15.48	3.817	.664	14.13	16.84	9	21
	≥65 years	21	16.57	4.479	.977	14.53	18.61	6	24
	Total	395	16.38	4.582	.231	15.92	16.83	5	25
Anger	≤44 years	54	11.96	5.815	.791	10.38	13.55	7	32
	45–49 years	110	11.78	5.554	.530	10.73	12.83	7	35
	50–54 years	100	12.85	5.458	.546	11.77	13.93	7	28
	55–59 years	77	12.26	5.599	.638	10.99	13.53	6	28
	60–64 years	33	11.27	4.252	.740	9.77	12.78	7	21
	≥65 years	21	12.05	5.705	1.245	9.45	14.64	7	29
	Total	395	12.14	5.474	.275	11.60	12.68	6	35
Sadness	≤44 years	54	11.15	5.744	.782	9.58	12.72	6	24
	45–49 years	110	11.04	5.291	.505	10.04	12.04	6	27
	50–54 years	100	12.90	6.298	.630	11.65	14.15	6	30
	55–59 years	77	11.58	5.420	.618	10.35	12.81	6	25
	60–64 years	33	9.79	4.336	.755	8.25	11.33	6	21
	≥65 years	21	10.62	5.929	1.294	7.92	13.32	6	30
	Total	395	11.50	5.656	.285	10.94	12.06	6	30
Humiliation	≤44 years	54	14.85	7.282	.991	12.86	16.84	8	40
	45–49 years	110	15.28	7.365	.702	13.89	16.67	10	40
	50–54 years	100	18.57	10.259	1.026	16.53	20.61	10	50
	55–59 years	77	16.12	6.928	.790	14.54	17.69	10	42
	60–64 years	33	16.00	6.973	1.214	13.53	18.47	10	34
	≥65 years	21	15.76	7.956	1.736	12.14	19.38	10	40
	Total	395	16.30	8.180	.412	15.49	17.11	8	50
Fear	≤44 years	54	15.98	7.262	.988	14.00	17.96	8	40
	45–49 years	110	15.66	7.489	.714	14.25	17.08	8	42
	50–54 years	100	18.80	8.974	.897	17.02	20.58	8	40
	55–59 years	77	17.25	6.856	.781	15.69	18.80	8	37
	60–64 years	33	13.12	4.936	.859	11.37	14.87	8	23
	≥65 years	21	15.90	8.443	1.842	12.06	19.75	8	38
	Total	395	16.61	7.756	.390	15.84	17.38	8	42

Izvor: Autor

Jednofaktorska ANOVA provjeravala je razlike u emocionalnim stanjima između šest dobnih grupa. Statistički značajne razlike utvrđene su za tri emocionalna domena: Ponos: $F(5, 389) = 2.77, p = .018$. Emocionalni ponos se sistematski razlikuje s dobi, najviše opadajući nakon 50. godine i djelimično se oporavljajući u starijoj dobi. Poniženost: $F(5, 389) = 2.29, p = .045$. Potvrđena je značajno viša razina poniženosti u srednjoj odrasloj dobi, posebno u skupini 50–54 godina. Strah: $F(5, 389) = 3.58, p = .004$. Strah je najizraženiji u ranim 50-im, s padom nakon 60. godine. Tri varijable su pokazale trend ka značajnosti ($0,05 < p < 0,06$): Sreća: $F = 2.20, p = .053$; Opuštenost: $F = 2.16, p = .058$; Nesretnost: $F = 2.16, p = .058$. Ovi rezultati ukazuju na potencijalne dobne razlike koje nisu dostigle konvencionalni prag statističke značajnosti. Za ljutnju nije utvrđena statistički značajna razlika: $F(5, 389) = 0.61, p = .690$, što potvrđuje da je ljutnja najstabilnije emocionalno stanje kroz životne dobi. Post hoc analiza: Scheffe test nije identifikovao značajne razlike između pojedinačnih dobnih skupina za sreću, opuštenost, ponos, ljutnju, nesretnost i poniženost ($p > .12$), iako su deskriptivni trendovi bili izraženi. Jedino statistički značajno poređenje utvrđeno je za: Strah: ispitanice u dobi 50–54 godine imale su značajno viši nivo straha u odnosu na skupinu 60–64 godina ($p = .019$). Ove dvije dobne skupine formirale su odvojene homogene podgrupe, potvrđujući robustan dobni efekt na doživljaj straha.

Tablica 2 prikazuje rezultate jednosmjerne analize varijance (ANOVA) za različite emocionalne dimenzije u odnosu na dobne skupine. Nalazi potvrđuju da se emocionalna stanja statistički značajno razlikuju s obzirom na životnu dob, pri čemu se jasno ističe obrazac povećane emocionalne ranjivosti u srednjoj odrasloj dobi—osobito u skupini od 50 do 54 godine—u kojoj negativne emocije dosežu svoj najveći intenzitet. Nakon 60. godine vidljiv je dosljedan pad negativnih emocija te oporavak razina pozitivnih emocionalnih reakcija. Ovakav razvojni profil emocionalnosti doprinosi boljem razumijevanju emocionalne dinamike kroz životni vijek. Utvrđeni obrasci imaju potencijalne kliničke implikacije, osobito u kontekstu planiranja i usmjeravanja intervencija za mentalno zdravlje srednje i starije odrasle populacije, kod koje se čini da se emocionalna stabilnost postupno povećava.

Tablica 2. Rezultati jednosmjerne analize varijance (ANOVA) za različite emocije

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Happiness	Between Groups	371.796	5	74.359	2.201	.053
	Within Groups	13140.092	389	33.779		
	Total	13511.889	394			
Calmness	Between Groups	78.753	5	15.751	2.155	.058
	Within Groups	2842.731	389	7.308		
	Total	2921.484	394			
Pride	Between Groups	284.385	5	56.877	2.770	.018
	Within Groups	7988.410	389	20.536		
	Total	8272.795	394			
Anger	Between Groups	92.318	5	18.464	.613	.690
	Within Groups	11715.743	389	30.118		
	Total	11808.061	394			
Sadness	Between Groups	339.906	5	67.981	2.156	.058
	Within Groups	12264.838	389	31.529		
	Total	12604.744	394			
Humiliation	Between Groups	754.198	5	150.840	2.291	.045
	Within Groups	25611.346	389	65.839		
	Total	26365.544	394			
Fear	Between Groups	1042.787	5	208.557	3.581	.004
	Within Groups	22657.172	389	58.245		
	Total	23699.959	394			

Izvor: Autor

Post hoc analiza: Scheffe test nije identifikovao značajne razlike između pojedinačnih dobnih skupina za sreću, opuštenost, ponos, ljutnju, nesretnost i poniženost ($p > .12$), iako su deskriptivni trendovi bili izraženi. Jedino statistički značajno poređenje utvrđeno je za: Strah: ispitanice u dobi 50–54 godine imale su značajno viši nivo straha u odnosu na skupinu 60–64 godina ($p = .019$). Ove dvije dobne skupine formirale su odvojene homogene podgrupe, potvrđujući robusan dobnii efekt na doživljaj straha.

5. DISKUSIJA

Rezultati ovog istraživanja potvrđuju da menopauzalna tranzicija predstavlja razdoblje povećane emocionalne osjetljivosti, pri čemu se obrasci pozitivnih i negativnih emocija jasno razlikuju među dobnim skupinama. Dobiveni nalazi u skladu su s prethodnim radovima koji ukazuju na to da hormonalne oscilacije i psihosocijalni stresori značajno moduliraju emocionalno funkcioniranje žena u srednjoj životnoj dobi. (Alblooshi, Taylor, & Gill, 2023) U skladu s epidemiološkim istraživanjima, u našem uzorku pozitivne emocije – osobito sreća, opuštenost i ponos – pokazuju pad tijekom rane i srednje menopauzalne faze, uz djelomičan oporavak u starijoj odrasloj dobi. Ovaj U-oblik emocionalnog iskustva može se tumačiti kumulativnim učincima hormonskih promjena, pojačanih stresnih životnih događaja i subjektivnih percepcija menopauze, što je ranije opisano kao ključni psihosocijalni modulirajući faktor. (Mishra, i dr., 2022) Posebno je zanimljiv obrazac ponosa, koji je statistički značajno varirao među dobnim skupinama, s najnižim vrijednostima neposredno nakon pedesete godine, što se može dovesti u vezu s promjenama profesionalne i porodične uloge te samopoimanja, kako navode i ranija istraživanja. Negativne emocije pokazale su izraženiji i konzistentniji porast u skupini 50–54 godine, što je u skladu s nalazima da je perimenopauza najkritičnije razdoblje za pojavu depresivnih i anksioznih simptoma. Poniženost i strah, koje su u našem istraživanju pokazale statistički značajne dobne razlike, dosegle su najviše vrijednosti upravo u ovoj dobnj skupini, što podržava neurobiološke modele prema kojima pad estrogena utječe na neurotransmitterske puteve uključene u emocionalnu regulaciju. (Liu N, Zhang Y, Liu S, Zhang X, & Liu H, 2021) Posebno je relevantno da je strah bio statistički značajno viši u skupini 50–54 u odnosu na 60–64 godine, što je u skladu s neuroimajinacijskim dokazima o povećanoj vulnerabilnosti limbičkih struktura u perimenopauzi. (Masconi, i dr., 2021) Stabilnost ljutnje kroz sve dobne skupine dodatno potvrđuje da ne reagiraju sve emocije jednako na hormonalne promjene, što je već istaknuto u literaturi koja razlikuje emocionalne domene pod jačim neuroendokrinim utjecajem. Ova stabilnost može također odražavati relativniji utjecaj situacijskih faktora, u odnosu na biološke promjene, na izraženost ove emocije. Dobiveni nalazi nadovezuju se i na radove koji ukazuju na povećanu suicidalnost kod dijela žena u perimenopauzi. (Hendriks, i dr., 2025) Iako suicidalnost nije bila predmet ovog istraživanja, izraženi skok negativnih emocija u dobi oko 50–54 godine upućuje na potrebu sistematskog probira rizika, u skladu s kliničkim preporukama. U cjelini, rezultati istraživanja potvrđuju višedimenzionalnu prirodu menopauzalne tranzicije i potrebu integriranog biološko-psihosocijalnog pristupa. Emocionalne promjene ne odražavaju isključivo hormonalne fluktuacije, nego se isprepliću s osobnim iskustvima, socijalnom podrškom i kulturološkim reprezentacijama menopauze. Ovi nalazi podržavaju preporuke o sistematskom uključivanju procjene mentalnog zdravlja u rutinsku menopauzalnu skrb, kao i potencijalnoj koristi hormonske terapije u ciljanom ublažavanju emocionalnih tegoba.

6. ZAKLJUČCI

Rezultati ovog istraživanja ukazuju da perimenopauzalna dob (50–54 godine) predstavlja period najveće emocionalne ranjivosti, obilježen porastom negativnih emocija (nesretnost, poniženost, strah) i smanjenjem

pozitivnih afekata (sreća, opuštenost, ponos). Dobne razlike u emocionalnom doživljaju potvrđuju multidimenzionalnu prirodu menopauzalne tranzicije, u kojoj hormonske fluktuacije, neurobiološki mehanizmi i psihosocijalni čimbenici međusobno djeluju. Stabilnost ljutnje kroz dobne skupine ukazuje na selektivnu ranjivost određenih emocionalnih domena, što naglašava potrebu za ciljanom procjenom i intervencijama.

7. PREPORUKE

Preporučuje se sistematski probir emocionalnih i mentalnih poteškoća kod žena u perimenopauzalnoj i postmenopauzalnoj dobi, osobito u skupini 50–54 godine. Edukacija žena o emocionalnim promjenama tijekom menopauzalne tranzicije te jačanje socijalne podrške trebaju biti sastavni dio preventivne skrbi. Individualizirani terapijski pristupi, uključujući psihološko savjetovanje i, prema indikacijama, hormonsku terapiju, trebaju biti integrirani u rutinsku menopauzalnu skrb.

LITERATURA

- Alblooshi, S., Taylor, M., & Gill, N. (2023). Does menopause elevate the risk for developing depression and anxiety? Results from a systematic review. *Australas Psychiatry*, Apr;31(2):165-173. doi: 10.1177/10398562231165439, Epub 2023 Mar 24. PMID:36961547; PMCID: PMC10088347.
- Brown, L., Hunter, M. S., Chen, R., Crandell, C. J., Gordon, J. L., Mishra, G. D., . . . Hickey, M. (2024). Promoting good mental health over the menopause transition. *The Lancet*, Volume 403, Issue 10430, 2024, Page 969-983, ISSN 0140-6736, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02801-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02801-5). (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673623028015>).
- Bustamante-Barrientos, F., Mendez-Ruette, M., Ortloff, A., Luz-Crawford, P., Rivera, F., Figueroa, C., . . . Batiz, L. (2021). The impact of Estrogen and Estrogen-Like Molecules in Neurogenesis and Neurodegeneration: Beneficial or Harmful? *Front Cell Neurosci.*, Mar 8; 15:636176. doi: 10.3389/fncel.2021.636176. PMID: 33762910; PMCID: PMC7984366.
- Hendriks, O., McIntyre, J., Rose, A., Sambrook, L., Reisel, D., Crockett, C., . . . Saini, P. (2025). Menopause and suicide: A systematic review. *Womens Health (Lond.)*, Jan-Dec;21:17455057251360517. doi: 10.1177/17455057251360517. Epub 2025 Oct 9. PMID: 41065058; PMCID: PMC12515336.
- Herson, M., & Kulkarni, J. (2022). Hormonal Agents for the Treatment of Depression Associated with the Menopause. *Drugs & Aging*, Aug; 39(8):607-618. doi: 10.1007/s40266-022-00962-x. Epub 2022 Jul 30. PMID: 35908135; PMCID: PMC9355926.
- Kravitz, H., Colvin, A., Avis, N., Joffe, H., Chen, Y., & Bromberger, J. (2022). Risk of high depressive symptoms after the final menstrual period: the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Menopause*, Jul 1;29(7):805-815. doi:10.1097/GME.0000000000001988. PMID: 35796553; PMCID: PMC9268212. .
- Liu N, Zhang Y, Liu S, Zhang X, & Liu H. (2021). Brain functional changes in perimenopausal women: an amplitude of low-frequency fluctuation study. *Menopause*, Jan 11;28(4):384-390. doi: 10.1097/GME.0000000000001720. PMID: 33438891; PMCID: PMC8284389.
- Masconi, L., Berti, V., Dyke, J., Schelbaum, E., Jett, S., Loughlin, L., . . . Brinton, R. (2021). Menopause impacts human brain structure, connectivity, energy metabolism and amyloid-beta deposition. *Sci Rep*, Jun 9;11(1):10867. doi: 10.1038/s41598-021-90084-y. PMID: 34108509; PMCID: PMC8190071.
- Mishra, A., Wang, Y., Yin, F., Vitali, F., Rodgers, K., Soto, M., . . . Brinton, R. (2022). A tale of two systems: Lessons learned from female mid-life aging with implications for Alzheimer's prevention & treatment. *Ageing Res Rev.*, Feb;74:101542. doi: 10.1016/j.arr.2021.101542. Epub 2021 Dec 17. PMID: 34929348; PMCID: PMC8884386.
- Santoro, N., Roeca, C., Peters, B., & Neal-Perry, G. (2021). The Menopause Transition: Signs, Symptoms and Management Options. *J Clin Endocrinol Metab.*, Jan 1;106(1):1-15. doi:10.1210/clinem/dgaa764.PMID:33095879.
- Žmuda, K., Leszko, M., & Karasiewicz, K. (2025). Perceptions and attitudes towards menopause and perceived satisfaction with life. *Prz Menopauzalny*, Mar;24(1):25-32. doi: 10.5114/pm.2025.149997. Epub 2025 Apr 25. PMID: 40718009; PMCID: PMC12288492.